

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-027649

(43)Date of publication of application : 29.01.1999

(51)Int.Cl. H04N 7/173  
H04H 1/02  
H04H 7/00  
H04N 7/16

(21)Application number : 09-176148

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 01.07.1997

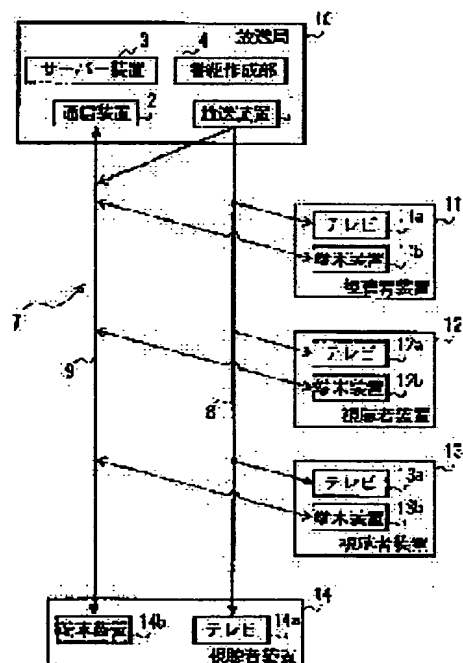
(72)Inventor : OTA KAZUHIRO  
OMI SHINICHIRO  
SAWAMURA HIROYUKI  
SHIOMI TOMONORI  
NAGAISHI YASUO

## (54) TELEVISION BROADCAST SYSTEM AND PROGRAM GENERATING METHOD USED FOR IT

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To allow a viewer to easily generate program contents and to generate and broadcast a program based on the program contents by distributing a program contents generating source to the viewer through a television channel or a communication channel.

**SOLUTION:** A program generating section 4 has a program contents generating source storage block that stores a program contents generating source and a program contents selection processing block that selects and processes a program contents. The program contents generating source storage block is made up of a storage device such as a hard disk and stores karaoke data as a program contents generating source and karaoke data being duet music. The program contents generating source is distributed to each of viewer devices 11-14 of users through a television channel 8 or a communication channel 9. A viewer generates program contents by using the source.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-27649

(43)公開日 平成11年(1999) 1月29日

(51)IntCl<sup>6</sup> 識別記号

H 0 4 N 7/173

H 0 4 H 1/02

7/00

H 0 4 N 7/16

F I

H 0 4 N 7/173

H 0 4 H 1/02

7/00

H 0 4 N 7/16

Z

審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平9-176148

(22)出願日 平成9年(1997)7月1日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 太田 和廣

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 近江 慎一郎

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 澤村 博之

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 東島 隆治 (外1名)

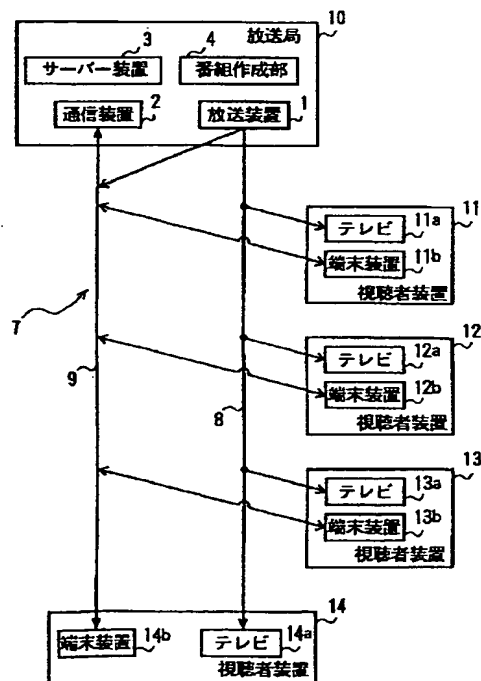
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 テレビ放送システム、及びそれに用いられる番組作成方法

(57)【要約】

【課題】 視聴者が番組コンテンツの作成を容易に行うことができ、視聴者が作成した番組コンテンツを用いて番組を作成し放送できること。

【解決手段】 番組コンテンツ作成用素材と番組コンテンツとを記憶する番組作成部を放送局に設け、テレビチャンネル、通信チャンネルの少なくとも一方のチャンネルによって番組コンテンツ作成用素材を視聴者に配信する。視聴者は、放送局から配信された番組コンテンツ作成用素材を用いて番組コンテンツを作成し通信チャンネルによって放送局に送出する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 放送局と前記放送局とテレビチャンネル、及び通信チャンネルにより接続された複数の視聴者装置を有するテレビ放送システムであって、

前記放送局は、番組コンテンツと番組コンテンツ作成用素材とを記憶し、番組を作成する番組作成部、複数の視聴者装置に番組を放送する放送装置、及び複数の視聴者装置と双方向のデータ通信を行う通信装置を備え、

前記複数の各視聴者装置は、テレビチャンネル、及び通信チャンネルにより、放送装置、及び通信装置にそれぞれ接続されたテレビ、及び端末装置を有し、

前記放送局は、テレビチャンネル、及び通信チャンネルの少なくとも一方のチャンネルにより、番組コンテンツ作成用素材を複数の視聴者装置に配信し、

前記複数の各視聴者装置は、受信した番組コンテンツ作成用素材を加工して番組コンテンツを作成し、端末装置から通信チャンネルを通じて作成した番組コンテンツを放送局へ送出し、

前記放送局は、通信装置により複数の端末装置からの番組コンテンツを受信し、複数の端末装置からの番組コンテンツのうち少なくとも一つの番組コンテンツを用いて番組を作成して、放送装置からテレビチャンネルを通じてテレビに放送することを特徴とするテレビ放送システム。

【請求項 2】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの番組コンテンツを比較して、優れた番組コンテンツを少なくとも一つ選択し、選択した番組コンテンツを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 3】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの番組コンテンツを加工して新たな番組コンテンツを作成し、作成した番組コンテンツを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 4】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの番組コンテンツと放送局で用意した番組コンテンツとを加工して新たな番組コンテンツを作成し、作成した番組コンテンツを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 5】 前記放送局は、複数の各視聴者装置を識別するための ID と各視聴者装置のキャラクター情報を記憶するサーバー装置を備え、

前記複数の各視聴者装置は、キャラクター情報を作成し、ID とともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、かつ各視聴者装置は、作成した番組コンテンツを ID とともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、

前記放送局は、通信装置により番組コンテンツと ID とを受信し、ID を参照してサーバー装置から番組コンテ

ンツを作成した視聴者装置のキャラクター情報を取り出し、番組コンテンツと取り出したキャラクター情報とを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 6】 前記放送局は、通信装置により受信した番組コンテンツから番組コンテンツ作成用素材を取り除き、放送局が用意した番組コンテンツ作成用素材を取り除いた番組コンテンツ作成用素材の代わりに合成して高品質な番組コンテンツを作成し、高品質な番組コンテンツを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 7】 前記放送局は、テレビチャンネル、及び通信チャンネルの少なくとも一方のチャンネルにより、カラオケデータを複数の視聴者装置に配信し、

前記複数の各視聴者装置は、受信したカラオケデータに音声を加えて音楽データを作成し、端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、

前記放送局は、通信装置により複数の視聴者装置からの音楽データを受信し、複数の視聴者装置からの音楽データのうち少なくとも一つの音楽データを用いて番組を作成して、放送装置からテレビチャンネルを通じてテレビに放送することを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 8】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの音楽データを比較して、歌唱力の優れた音楽データを少なくとも一つ選択し、選択した音楽データを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 7 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 9】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの音楽データを加工して新たな音楽データを作成し、作成した音楽データを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 7 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 10】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの音楽データと放送局で用意した音楽データとを加工して新たな音楽データを作成し、作成した音楽データを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 7 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 11】 前記放送局は、複数の各視聴者装置を識別するための ID と各視聴者装置のキャラクター情報を記憶するサーバー装置を備え、

前記複数の各視聴者装置は、キャラクター情報を作成し、ID とともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、かつ各視聴者装置は、作成した音楽データを ID とともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、

前記放送局は、通信装置により音楽データと ID とを受信し、ID を参照してサーバー装置から音楽データを作成した視聴者装置のキャラクター情報を取り出し、音楽データと取り出したキャラクター情報とを用いて番組を

作成することを特徴とする請求項 7 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 12】 前記放送局は、通信装置により受信した音楽データからカラオケデータを取り除き、放送局が用意したカラオケデータを取り除いたカラオケデータの代わりに合成して高品質な音楽データを作成し、高品質な音楽データを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 7 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 13】 前記カラオケデータは二つ以上の音声パートで構成されるカラオケデータであり、前記複数の各視聴者装置は、カラオケデータに対し、少なくとも一つの音声パートに音声を加えて音楽データを作成し、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの音楽データを用いて、全音声パートを有する音楽データを作成することを特徴とする請求項 9 又は 10 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 14】 前記放送局は、テレビチャンネル、及び通信チャンネルの少なくとも一方のチャンネルにより、ゲームデータを複数の視聴者装置に配信し、前記複数の各視聴者装置は、受信したゲームデータを用いてゲーム操作を行い、ゲーム操作データを作成して端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、前記放送局は、通信装置により複数の視聴者装置からのゲーム操作データを受信し、複数の視聴者装置からのゲーム操作データのうち少なくとも一つのゲーム操作データを用いて番組を作成して、放送装置からテレビチャンネルを通じてテレビに放送することを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 15】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からのゲーム操作データを比較して、ゲーム操作の優れたゲーム操作データを少なくとも一つ選択し、選択したゲーム操作データを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 14 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 16】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からのゲーム操作データを加工して新たなゲーム操作データを作成し、作成したゲーム操作データを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 14 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 17】 前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からのゲーム操作データと放送局で用意したゲーム操作データとを加工して新たなゲーム操作データを作成し、作成したゲーム操作データを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 14 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 18】 前記放送局は、複数の各視聴者装置を識別するための ID と各視聴者装置のキャラクター情報を記憶するサーバー装置を備え、前記複数の各視聴者装置は、キャラクター情報を作成

し、ID とともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、かつ各視聴者装置は、作成したゲーム操作データを ID とともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、

前記放送局は、通信装置によりゲーム操作データと ID とを受信し、ID を参照してサーバー装置からゲーム操作データを作成した視聴者装置のキャラクター情報を取り出し、ゲーム操作データと取り出したキャラクター情報とを用いて番組を作成することを特徴とする請求項 14 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 19】 前記ゲームデータは少なくとも二人の参加者が対戦可能な対戦型ゲームデータであり、前記複数の各視聴者装置は、放送局からの対戦型ゲームデータを用いてゲーム操作を行い、ゲーム操作データを作成して端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、

前記放送局は、通信装置により複数の視聴者装置からのゲーム操作データを受信し、複数の視聴者装置からのゲーム操作データ、及び放送局が用意したゲーム操作データを合成して対戦型のゲーム操作データを作成し、この対戦型のゲーム操作データを用いて番組を作成して、放送装置からテレビチャンネルを通じてテレビに放送することを特徴とする請求項 16 又は 17 に記載のテレビ放送システム。

【請求項 20】 前記テレビチャンネルは、CATV 通信網のテレビチャンネルにより構成され、前記通信チャンネルは、CATV 通信網の通信チャンネルにより構成されることを特徴とする請求項 1 乃至 19 のいずれかに記載のテレビ放送システム。

【請求項 21】 複数の視聴者装置と通信チャンネルにより接続された放送局を有するテレビ放送システムに用いられる番組作成方法であって、

前記放送局から通信チャンネル、及び放送チャンネルの少なくとも一方のチャンネルにより複数の視聴者装置に番組コンテンツを作成するための番組コンテンツ作成用素材を配信する工程、

前記複数の各視聴者装置が配信された番組コンテンツ作成用素材を用いて番組コンテンツを作成して、通信チャンネルにより放送局に送出する工程、及び前記放送局が複数の視聴者装置からの番組コンテンツのうち少なくとも一つの番組コンテンツを選択し、番組を作成する工程を具備することを特徴とするテレビ放送システムに用いられる番組作成方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の端末装置が接続された通信網を利用するテレビ放送システム、及びそれに用いられる番組作成方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、テレビ放送のデジタル化に伴い、

そのチャンネル数が増大しつつある。このため、一部の番組において実施されているように、視聴者が収録したビデオ映像等を採用し番組コンテンツとして放送することが行われている。しかしながら、今後、デジタル衛星放送、デジタルCATV（Cable Television Service）放送、デジタル地上波放送等の発展とともに、さらにテレビ放送のチャンネル数は増大すると予想され、番組コンテンツが不足する可能性がある。一方、テレビ放送と通信とを融合したテレビ放送システムが、確立されつつある。このテレビ放送システムでは、周知のように、在来テレビ放送と既存の通信網とを併用して、視聴者参加型のテレビ放送を行うことが可能である。このため、このような視聴者参加型のテレビ放送システムでは、視聴者が作成した番組コンテンツを利用することにより、番組コンテンツの不足を解消できる可能性がある。

【0003】上記のような視聴者参加型の従来のテレビ放送システムとして、特開平 7 - 2 3 3 5 6 号公報に開示された対話型テレビ放送システムがある。この第 1 の従来例では、ゲームの背景画面の映像がテレビ放送によって放送局から各ユーザーに配信される。そして、ゲーム参加者個別のデータは、各ゲーム参加者と放送局との間で無線回線によって通信される。具体的には、この第 1 の従来例における自動車運転ゲームでは、テレビ放送により、レースコース画面が放送局からユーザーに放送される。一方、各ゲーム参加者の自動車の映像、得点、操縦等のデータは、無線回線により、各ゲーム参加者と放送局との間で双方向に送信される。このことにより、各ゲーム参加者のテレビには、レースコース画面と当該参加者が操縦する自動車等の映像が表示され、ゲーム参加者は自動車運転ゲームを個別に楽しむことができる。このようにして、この第 1 の従来例では、ビデオゲームという分野で視聴者参加型のテレビ放送を実施していた。また、視聴者参加型の従来のテレビ放送システムにおける他の従来例として、特開平 8 - 2 5 5 1 4 9 号公報に開示された双方向型自動集計処理方法がある。この第 2 の従来例では、例えば放送局が番組内でアンケート、クイズ、試験などを放送し、視聴者がオンラインで回答する。そして、放送局は番組内で視聴者からの回答を自動的に集計するとともに、個々の視聴者には成績などを通信回線を用いて送付する。このようにして、この第 2 の従来例では、自動集計という分野で視聴者参加型のテレビ放送を実施していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記のような視聴者参加型の従来のテレビ放送システムでは、視聴者は放送局が用意した番組コンテンツに単に参加するだけのものであり、視聴者が番組コンテンツの作成を行うことができなかった。具体的には、第 1 の従来例は、ゲーム参加者だけが自ら操作するゲーム画像を視聴し個々に放送局からのビデオゲームを楽しむものであり、当該ビデオゲー

ムに参加しない視聴者はゲームの背景画面の映像しか視聴することができなかった。従って、この第 1 の従来例では、視聴者は番組コンテンツを作成することができず、一方、放送局は視聴者が作成した番組コンテンツを用いて番組を作成することができなかった。このため、番組コンテンツの不足を解消することができなかった。同様に、第 2 の従来例は、各視聴者は放送局等の主催者が実施するクイズなどに単に参加するだけのものであった。従って、この第 2 の従来例もまた、第 1 の従来例と同様に、視聴者は番組コンテンツを作成することができず、一方、放送局は視聴者が作成した番組コンテンツを用いて番組を作成することができなかった。このため、番組コンテンツの不足を解消することができなかった。尚、本発明という番組コンテンツとは、番組を構成する複数の各番組内容であり、例えば音楽番組では 1 つの曲を歌う歌手の音声、映像などをいう。

【0005】この発明は、上記のような問題点を解決するためになされたものであり、視聴者が番組コンテンツの作成を容易に行うことができ、視聴者が作成した番組コンテンツを用いて番組を作成し放送でき得るテレビ放送システム、及びそれに用いられる番組作成方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明のテレビ放送システムは、放送局と前記放送局とテレビチャンネル、及び通信チャンネルにより接続された複数の視聴者装置を有するテレビ放送システムであって、前記放送局は、番組コンテンツと番組コンテンツ作成用素材とを記憶し、番組を作成する番組作成部、複数の視聴者装置に番組を放送する放送装置、及び複数の視聴者装置と双方向のデータ通信を行う通信装置を備え、前記複数の各視聴者装置は、テレビチャンネル、及び通信チャンネルにより、放送装置、及び通信装置にそれぞれ接続されたテレビ、及び端末装置を有し、前記放送局は、テレビチャンネル、及び通信チャンネルの少なくとも一方のチャンネルにより、番組コンテンツ作成用素材を複数の視聴者装置に配信し、前記複数の各視聴者装置は、受信した番組コンテンツ作成用素材を加工して番組コンテンツを作成し、端末装置から通信チャンネルを通じて作成した番組コンテンツを放送局へ送出し、前記放送局は、通信装置により複数の端末装置からの番組コンテンツを受信し、複数の端末装置からの番組コンテンツのうち少なくとも一つの番組コンテンツを用いて番組を作成して、放送装置からテレビチャンネルを通じてテレビに放送する。このように構成することにより、複数の各視聴者は、放送局から配信された番組コンテンツ作成用素材を用いて番組コンテンツを作成することができ、視聴者による番組コンテンツの作成を促進することが可能となる。さらに、放送局は、複数の視聴者が作成した番組コンテンツのうち番組内で放送する番組コンテンツを選択し番組を容易に作

成することができる。

【0007】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの番組コンテンツを比較して、優れた番組コンテンツを少なくとも一つ選択し、選択した番組コンテンツを用いて番組を作成する。このように構成することにより、番組の内容を向上することができ、多くの視聴者を獲得することが可能となる。

【0008】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの番組コンテンツを加工して新たな番組コンテンツを作成し、作成した番組コンテンツを用いて番組を作成する。このように構成することにより、視聴者は他の視聴者と共同して番組を作成することができる。

【0009】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの番組コンテンツと放送局で用意した番組コンテンツとを加工して新たな番組コンテンツを作成し、作成した番組コンテンツを用いて番組を作成する。このように構成することにより、視聴者は放送局と共同して番組を作成することができる。

【0010】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、複数の各視聴者装置を識別するためのIDと各視聴者装置のキャラクター情報を記憶するサーバー装置を備え、前記複数の各視聴者装置は、キャラクター情報を作成し、IDとともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、かつ各視聴者装置は、作成した番組コンテンツをIDとともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、前記放送局は、通信装置により番組コンテンツとIDとを受信し、IDを参照してサーバー装置から番組コンテンツを作成した視聴者装置のキャラクター情報を取り出し、番組コンテンツと取り出したキャラクター情報とを用いて番組を作成する。このように構成することにより、自ら作成した番組コンテンツとキャラクター情報とが放送に活用されるという楽しみを視聴者に与えることができる。

【0011】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した番組コンテンツから番組コンテンツ作成用素材を取り除き、放送局が用意した番組コンテンツ作成用素材を取り除いた番組コンテンツ作成用素材の代わりに合成して高品質な番組コンテンツを作成し、高品質な番組コンテンツを用いて番組を作成する。このように構成することにより、高品質な番組コンテンツを作成することができる。

【0012】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、テレビチャンネル、及び通信チャンネルの少なくとも一方のチャンネルにより、カラオケデータを複数の視聴者装置に配信し、前記複数の各視聴者装置は、受信したカラオケデータに音声を加えて音楽データを作成し、端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送

出し、前記放送局は、通信装置により複数の視聴者装置からの音楽データを受信し、複数の視聴者装置からの音楽データのうち少なくとも一つの音楽データを用いて番組を作成して、放送装置からテレビチャンネルを通じてテレビに放送する。このように構成することにより、複数の各視聴者は、放送局から配信されたカラオケデータを用いて番組コンテンツである音楽データを作成することができ、視聴者による音楽データの作成を促進することが可能となる。さらに、放送局は、複数の視聴者が作成した音楽データのうち番組内で放送する音楽データを選択し番組を容易に作成することができる。

【0013】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの音楽データを比較して、歌唱力の優れた音楽データを少なくとも一つ選択し、選択した音楽データを用いて番組を作成する。このように構成することにより、音楽番組の内容を向上することができ、多くの視聴者を獲得することが可能となる。

【0014】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの音楽データを加工して新たな音楽データを作成し、作成した音楽データを用いて番組を作成する。このように構成することにより、視聴者は他の視聴者と共同して音楽番組を作成することができる。

【0015】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの音楽データと放送局で用意した音楽データとを加工して新たな音楽データを作成し、作成した音楽データを用いて番組を作成する。このように構成することにより、視聴者は放送局と共同して音楽番組を作成することができる。

【0016】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、複数の各視聴者装置を識別するためのIDと各視聴者装置のキャラクター情報を記憶するサーバー装置を備え、前記複数の各視聴者装置は、キャラクター情報を作成し、IDとともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、かつ各視聴者装置は、作成した音楽データをIDとともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、前記放送局は、通信装置により音楽データとIDとを受信し、IDを参照してサーバー装置から音楽データを作成した視聴者装置のキャラクター情報を取り出し、音楽データと取り出したキャラクター情報とを用いて番組を作成する。このように構成することにより、自ら作成した音楽データとキャラクター情報とが放送に活用されるという楽しみを視聴者に与えることができる。

【0017】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した音楽データからカラオケデータを取り除き、放送局が用意したカラオケデータを取り除いたカラオケデータの代わりに合成して高品

質な音楽データを作成し、高品質な音楽データを用いて番組を作成する。このように構成することにより、高品質な音楽データを作成することができる。

【0018】本発明の別のテレビ放送システムは、前記カラオケデータは二つ以上の音声パートで構成されるカラオケデータであり、前記複数の各視聴者装置は、カラオケデータに対し、少なくとも一つの音声パートに音声を加えて音楽データを作成し、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からの音楽データを用いて、全音声パートを有する音楽データを作成する。このように構成することにより、視聴者は他の視聴者、または放送局と共同して音楽番組を作成することができる。

【0019】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、テレビチャンネル、及び通信チャンネルの少なくとも一方のチャンネルにより、ゲームデータを複数の視聴者装置に配信し、前記複数の各視聴者装置は、受信したゲームデータを用いてゲーム操作を行い、ゲーム操作データを作成して端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、前記放送局は、通信装置により複数の視聴者装置からのゲーム操作データを受信し、複数の視聴者装置からのゲーム操作データのうち少なくとも一つのゲーム操作データを用いて番組を作成して、放送装置からテレビチャンネルを通じてテレビに放送する。このように構成することにより、複数の各視聴者は、放送局から配信されたゲームデータを用いて番組コンテンツであるゲーム操作データを作成することができ、視聴者によるゲーム操作データの作成を促進することが可能となる。さらに、放送局は、複数の視聴者が作成したゲーム操作データのうち番組内で放送するゲーム操作データを選択し番組を容易に作成することができる。

【0020】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からのゲーム操作データを比較して、ゲーム操作の優れたゲーム操作データを少なくとも一つ選択し、選択したゲーム操作データを用いて番組を作成する。このように構成することにより、ゲーム番組の内容を向上することができ、多くの視聴者を獲得することが可能となる。

【0021】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からのゲーム操作データを加工して新たなゲーム操作データを作成し、作成したゲーム操作データを用いて番組を作成する。このように構成することにより、視聴者は他の視聴者と共同してゲーム番組を作成することができる。

【0022】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、通信装置により受信した複数の視聴者装置からのゲーム操作データと放送局で用意したゲーム操作データとを加工して新たなゲーム操作データを作成し、作成したゲーム操作データを用いて番組を作成する。この

ように構成することにより、視聴者は放送局と共同してゲーム番組を作成することができる。

【0023】本発明の別のテレビ放送システムは、前記放送局は、複数の各視聴者装置を識別するためのIDと各視聴者装置のキャラクター情報を記憶するサーバー装置を備え、前記複数の各視聴者装置は、キャラクター情報を作成し、IDとともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、かつ各視聴者装置は、作成したゲーム操作データをIDとともに端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、前記放送局は、通信装置によりゲーム操作データとIDとを受信し、IDを参照してサーバー装置からゲーム操作データを作成した視聴者装置のキャラクター情報を取り出し、ゲーム操作データと取り出したキャラクター情報とを用いて番組を作成する。このように構成することにより、自ら作成したゲーム操作データとキャラクター情報とが放送に活用されるという楽しみを視聴者に与えることができる。

【0024】本発明の別のテレビ放送システムは、前記ゲームデータは少なくとも二人の参加者が対戦可能な対戦型ゲームデータであり、前記複数の各視聴者装置は、放送局からの対戦型ゲームデータを用いてゲーム操作を行い、ゲーム操作データを作成して端末装置から通信チャンネルを通じて放送局へ送出し、前記放送局は、通信装置により複数の視聴者装置からのゲーム操作データを受信し、複数の視聴者装置からのゲーム操作データ、及び放送局が用意したゲーム操作データを合成して対戦型のゲーム操作データを作成し、この対戦型のゲーム操作データを用いて番組を作成して、放送装置からテレビチャンネルを通じてテレビに放送する。このように構成することにより、視聴者は他の視聴者、または放送局と共同してゲーム番組を作成することができる。

【0025】本発明の別のテレビ放送システムは、前記テレビチャンネルは、CATV通信網のテレビチャンネルにより構成され、前記通信チャンネルは、CATV通信網の通信チャンネルにより構成される。このように構成することにより、通信に要するコストを抑えることができ、視聴者に経済的な負担を抑制して、視聴者による番組コンテンツの作成を促進することが可能となる。

【0026】本発明のテレビ放送システムに用いられる番組作成方法は、複数の視聴者装置と通信チャンネルにより接続された放送局を有するテレビ放送システムに用いられる番組作成方法であって、前記放送局から通信チャンネル、及び放送チャンネルの少なくとも一方のチャンネルにより複数の視聴者装置に番組コンテンツを作成するための番組コンテンツ作成用素材を配信する工程、前記複数の各視聴者装置が配信された番組コンテンツ作成用素材を用いて番組コンテンツを作成して、通信チャンネルにより放送局に送出する工程、及び前記放送局が複数の視聴者装置からの番組コンテンツのうち少なくとも一つの番組コンテンツを選択し、番組を作成する工程

を備えている。このように構成することにより、複数の各視聴者は、放送局から配信された番組コンテンツ作成素材を用いて番組コンテンツを作成することができ、視聴者による番組コンテンツの作成を促進することが可能となる。さらに、放送局は、複数の視聴者が作成した番組コンテンツのうち番組内で放送する番組コンテンツを選択し番組を容易に作成することができる。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、本発明のテレビ放送システムを示す好ましい実施例について、図面を参照して説明する。

【0028】《第1の実施例》図1は本発明の第1の実施例であるテレビ放送システムの構成を示すブロック図であり、図2は図1に示す番組作成部の具体的な構成を示すブロック図である。尚、下記の説明では、説明の簡略化のために、4人のユーザーを視聴者として例示する。図1において、テレビ放送システムは、放送局10、CATV (Cable Television Service) 通信網7により放送局10に接続されたユーザーの視聴者装置11、12、13、14を備えている。CATV通信網7は、放送局10からの通常のテレビ放送をユーザーの視聴者装置11～14に放送するためのテレビチャンネル8と、放送局10と各視聴者装置11～14との間で双方向のデータ通信を行うための通信チャンネル9とにより構成されている。ユーザーの各視聴者装置11～14は、ID (識別子、Identify) を個別に有し互いに識別される。放送局10は、テレビチャンネル8及び通信チャンネル9に接続された放送装置1、通信チャンネル9に接続された通信装置2、各視聴者装置11～14のID、及びキャラクター情報を記憶するサーバー装置3、及び番組コンテンツと番組コンテンツ作成用素材とを記憶し、番組を作成する番組作成部4を具備している。放送装置1には、スタジオなどに設置されたカメラ、及び映像信号、音響信号を搬送する搬送装置等の番組を収録、放送するための既知の構成が含まれている。サーバー装置3内に記憶されるキャラクター情報は、各視聴者装置11～14を操作するユーザーのキャラクターを表す情報であり、その具体例は、各ユーザーの映像、音声によるメッセージ、テキスト文によるメッセージ等のデジタルデータである。

【0029】番組作成部4は、図2に示すように、番組コンテンツ作成用素材を記憶する番組コンテンツ作成用素材記憶ブロック5、及び番組コンテンツを選択し加工する番組コンテンツ選択加工ブロック6を有する。番組コンテンツ作成用素材記憶ブロック5は、ハードディスク等の記憶装置により構成され、番組コンテンツ作成用素材としてカラオケデータ5a、及びデュエット曲のカラオケデータ5bを記憶する。これらの番組コンテンツ作成用素材は、テレビチャンネル8 (図1)、及び通信チャンネル9 (図1) の少なくとも一方のチャンネルに

より、ユーザーの各視聴者装置11～14に配信される。番組コンテンツ選択加工ブロック6は、番組コンテンツを記憶する番組コンテンツ記憶部6a、番組コンテンツから番組コンテンツ作成用素材を抽出する抽出装置6b、及び複数の番組コンテンツ作成用素材を用いて番組コンテンツを合成する合成装置6cを具備している。また、番組コンテンツ選択加工ブロック6は、放送局10及び視聴者装置11～14が作成した複数の番組コンテンツの中から番組内で放送するものを選択する機構、具体的には番組司会者6d、及びデジタルデータとして放送局10に入力される番組コンテンツを再生する再生機器6e等を有する。図1に戻って、ユーザーの各視聴者装置11～14には、テレビチャンネル8に接続され、放送局10からの番組を受信して放送するテレビ11a～14a、及び通信チャンネル9に接続され、放送局10との間でデータ通信を行う端末装置11b～14bが設けられている。各端末装置11b～14bには、カメラ、マイク、テキスト文入力装置等が設けられ、上述のキャラクター情報が作成され出力される。また、各端末装置11b～14bは、放送局10から入力した番組コンテンツ作成用素材を加工し番組コンテンツを作成して、通信チャンネル9により放送局10に送出する。

【0030】このように構成された第1の実施例のテレビ放送システムの動作について、図3を参照して説明する。図3は、本発明のテレビ放送システムに用いられる番組作成方法の構成を示すフローチャートである。図3に示すように、放送局10は、番組コンテンツ作成用素材をユーザーの各視聴者装置11～14に送出する (ステップS1)。続いて、各視聴者装置11～14は、放送局10からの番組コンテンツ作成用素材を加工して、番組コンテンツを作成する (ステップS2)。次に、各視聴者装置11～14は、作成した番組コンテンツを端末装置11b～14bから通信チャンネル9を介して放送局10に送出する (ステップS3)。続いて、放送局10は、複数の番組コンテンツの中から番組内で放送する予定の少なくとも一つの番組コンテンツを選択し番組を作成して、テレビチャンネル8により当該番組を放送する (ステップS4)。このように、本実施例のテレビ放送システムでは、放送局10内に番組コンテンツ作成用素材を記憶する番組コンテンツ作成用素材記憶ブロック5を設けて、放送局10からユーザーの各視聴者装置11～14に番組コンテンツ作成用素材を配信する。このため、各視聴者装置11～14は、上記番組コンテンツ作成用素材を用いて番組コンテンツを作成することができる。さらに、各視聴者装置11～14が作成した番組コンテンツを通信チャンネル9によって放送局10に送出し、放送局10はそれらの番組コンテンツを番組コンテンツ記憶部6aに蓄積する。このため、放送局10は、視聴者装置、つまり視聴者が作成した番組コンテンツを用いて番組を作成することを容易に行うことができ



る。その結果、本実施例のテレビ放送システムでは、番組コンテンツの不足を解消できる。

【0031】次に、図1、及び図2に示すテレビ放送システムにおける番組作成方法について、より具体的に説明する。まず、番組コンテンツ作成用素材としてカラオケデータ5aを用い、音楽番組を作成する場合について説明する。ユーザーの視聴者装置11~14は、端末装置11b~14bからキャラクター情報とIDとを通信チャンネル9を通じて放送局10に送出する。続いて、放送局10は、通信装置2により各視聴者装置11~14のキャラクター情報とIDとを受取り、サーバー装置3に出力する。サーバー装置3は、ID毎に各視聴者装置11~14のキャラクター情報を保存する。次に、放送局10は、放送装置1から通信チャンネル9を通じてカラオケデータ5aを各視聴者装置11~14に送出する。続いて、各視聴者装置11~14は、端末装置11b~14bにより放送局10から配信されたカラオケデータ5aを受信し、当該カラオケデータ5aにユーザーの音声を加えて音楽データを作成する。このことにより、放送局10から配信された番組コンテンツ作成用素材であるカラオケデータ5aが加工され、番組コンテンツである音楽データが作成される。そして、各視聴者装置11~14は、作成した音楽データ、ID、及びキャラクター情報を端末装置11b~14bによって通信チャンネル9を介して放送局10に送出する。

【0032】次に、放送局10は、通信装置2により各視聴者装置11~14からの音楽データ、ID、及びキャラクター情報を受取る。キャラクター情報は、上述したように、ID毎にサーバー装置3に記憶される。各視聴者装置11~14からの音楽データはID毎に番組コンテンツ記憶部6aに記憶される。続いて、番組司会者6dは、視聴者装置11~14からの音楽データを再生機器6eを用いて再生し比較する。例えば視聴者装置11からのユーザー（音楽データ）の歌唱力が優れているものと番組司会者6dが判断する場合、番組司会者6dは当該視聴者装置11からの音楽データを番組コンテンツとして選択する。この選択された音楽データのうち、カラオケデータ5aの成分は、放送局10と視聴者装置11との間を往復している。このため、上記音楽データに含まれるカラオケデータ5aは、再生したとき音質が劣化している。それゆえ、放送局10は、抽出装置6bを用いて選択した音楽データからユーザーの音声データだけを抽出し、合成装置6cによってカラオケデータ5aと抽出したユーザーの音声データを再合成して新たな音楽データとする。抽出装置6b、及び合成装置6cを用いることにより、高音質な音楽番組を作成することができ、多くの視聴者を獲得することができる。続いて、番組司会者6dは、IDを参照してサーバー装置3内に保存された視聴者装置11のキャラクター情報を取り出し、再合成した音楽データと、キャラクター情報に含ま

れるユーザーの映像、メッセージなどを用いて音楽番組を作成する。そして、放送局10は、作成した音楽番組を放送装置1からテレビチャンネル8を通じて視聴者装置11~14のテレビ11a~14aに放送する。

【0033】次に、番組コンテンツ作成用素材としてデュエット曲のカラオケデータ5bを使用し、音楽番組を制作する場合について、具体的に説明する。尚、デュエット曲は、二つ以上の音声パートで構成されるものであり、例えば音声パートAと音声パートBの二つの音声パートで構成されているものとする。まず、放送局10は、放送装置1から通信チャンネル9を通じてデュエット曲のカラオケデータ5bをユーザーの各視聴者装置11~14に送出する。視聴者装置11~14は、端末装置11b~14bにより放送局10から配信されたデュエット曲のカラオケデータ5bを受取り、一方の音声パートにユーザーの音声データを加えて音楽データを作成する。ここでは、視聴者装置11、12が音声パートAにユーザーの音声を加え、視聴者装置13、14が音声パートBにユーザーの音声を加えたものとする。各視聴者装置11~14は、作成した音楽データ、ID、及びキャラクター情報を端末装置11b~14bによって通信チャンネル9を介して放送局10に送出する。続いて、放送局10は、通信装置2により各視聴者装置11~14からの音楽データ、ID、及びキャラクター情報を受取る。次に、番組司会者6dは、視聴者装置11~14の音楽データを再生機器6eを用いて再生して、これらの音楽データを比較する。番組司会者6dは、例えば歌唱力に基づいて、各視聴者装置11~14からの音楽データを番組コンテンツとして選択する。ここでは、音声パートA、及び音声パートBに関して、視聴者装置11、及び視聴者装置13からのユーザー（音楽データ）の歌唱力がそれぞれ優れているものとする。これらの選択された音楽データのうち、デュエット曲のカラオケデータ5bの成分は、放送局10と視聴者装置11、13との間を往復している。このため、上記音楽データに含まれるデュエット曲のカラオケデータ5bは、再生したとき音質が劣化している。それゆえ、放送局10は、抽出装置6bを用いて選択した音楽データからユーザーの各音声データだけを抽出し、合成装置6cによってカラオケデータ5aと抽出したユーザーの各音声データを再合成して新たな音楽データとする。そして、番組司会者6dは、IDを参照してサーバー装置3内に保存された各ユーザーのキャラクター情報を取り出し、新たな音楽データと、各ユーザーの映像、メッセージなどを用いて音楽番組を作成する。そして、放送局10は、作成した音楽番組を放送装置1からテレビチャンネル8を通じて視聴者装置11~14のテレビ11a~14aに放送する。

【0034】次に、放送局10にて用意した音声データ、例えば放送局10に招いたゲスト歌手の音声データとデュエット曲のカラオケデータ5bを使用して、音楽

番組を制作する場合について、具体的に説明する。まず、放送局 10 は、放送装置 1 から通信チャンネル 9 を通じてデュエット曲のカラオケデータ 5 b をユーザーの各視聴者装置 11 ~ 14 に送出する。視聴者装置 11 ~ 14 は、端末装置 11 b ~ 14 b により放送局 10 から配信されたデュエット曲のカラオケデータ 5 b を受取り、一方の音声パート、例えば音声パート A にユーザーの音声データを加えて音楽データを作成する。各視聴者装置 11 ~ 14 は、作成した音楽データ、ID、及びキャラクター情報を端末装置 11 b ~ 14 b によって通信チャンネル 9 を介して放送局 10 に送出する。続いて、放送局 10 は、通信装置 2 により各視聴者装置 11 ~ 14 からの音楽データ、ID、及びキャラクター情報を受取る。次に、番組司会者 6 d は、音声パート A に関して、視聴者装置 11 ~ 14 からの音楽データを再生機器 6 e を用いて再生して、これらの音楽データを比較する。番組司会者 6 d は、例えば視聴者装置 11 からのユーザー（音楽データ）の歌唱力が優れていると判断して、視聴者装置 11 からの音楽データを番組コンテンツとして選択する。この選択された音楽データのうち、デュエット曲のカラオケデータ 5 b の成分は、放送局 10 と視聴者装置 11 との間を往復している。このため、上記音楽データに含まれるデュエット曲のカラオケデータ 5 b は、再生したとき音質が劣化している。それゆえ、放送局 10 は、抽出装置 6 b を用いて選択した音楽データからユーザーの音声データだけを抽出し、合成装置 6 c によって上記カラオケデータ 5 b の音声パート A のデータと抽出したユーザーの音声データを新たな音楽データに再合成する。そして、放送局 10 は、再合成した音声パート A の音楽データと、ゲスト歌手の音声データ及び上記カラオケデータ 5 b の音声パート B のデータからなる音楽データとをつないで、デュエット曲の全音声パートの音楽データとする。そして、番組司会者 6 d は、ID を参照してサーバー装置 3 内に保存された視聴者装置 11 のキャラクター情報を取り出し、上記全音声パートの音楽データと、当該ユーザー、及びゲスト歌手の映像などを用いて音楽番組を作成する。そして、放送局 10 は、作成した音楽番組を放送装置 1 からテレビチャンネル 8 を通じて視聴者装置 11 ~ 14 のテレビ 11 a ~ 14 a に放送する。

【0035】以上のように、本発明の第 1 の実施例のテレビ放送システムは、放送局 10 がカラオケデータ 5 a という音楽番組のための番組コンテンツ作成用素材を通信チャンネル 9 を通じて視聴者が操作する視聴者装置 11 ~ 14 に送付している。このことにより、視聴者が番組コンテンツ（ここでは音楽データ）の作成を容易に行うことができ、放送局 10 は音楽番組の番組コンテンツの作成を視聴者に促すことができる。また、放送局 10 は、複数の音楽番組用の番組コンテンツのうち、優れた番組コンテンツを選択して放送することにより、音楽番組の向上を図ることができる。

その結果、多くの視聴者を獲得することができ、視聴者による音楽番組の番組コンテンツの作成を一層促すことが可能となる。また、放送局 10 は、視聴者からの番組コンテンツと記憶しているキャラクター情報とを番組内で放送している。このため、本実施例のテレビ放送システムでは、自ら作成した番組コンテンツとキャラクター情報とが放送に活用されるという楽しみを視聴者に与えることができる。その結果、視聴者による番組コンテンツの作成が促進される。また、本実施例のテレビ放送システムでは、デュエット曲のカラオケデータ 5 b を番組コンテンツ作成用素材として配信することにより、放送局 10 が複数の視聴者からの番組コンテンツを組み合わせて、新たな番組コンテンツを作成することも可能である。それゆえ、本実施例のテレビ放送システムでは、他の視聴者と共同して音楽番組の番組コンテンツを作成するという楽しみを視聴者に提供することができ、視聴者による番組コンテンツの作成が促進される。さらに、放送局 10 で用意したゲスト歌手の音声データを用いることにより、ゲスト歌手と共同して音楽番組の番組コンテンツを作成するという楽しみを視聴者に提供することができ、視聴者による番組コンテンツの作成が促進される。

【0036】《第 2 の実施例》図 4 は、本発明の第 2 の実施例であるテレビ放送システムでの番組作成部の具体的な構成を示すブロック図である。この実施例では、テレビ放送システムの構成において、番組コンテンツ作成用素材記憶ブロックにゲームデータ、及び対戦型ゲームデータを番組コンテンツ作成用素材として蓄積し、視聴者との間でそれらのデータの双方向のデータ通信を行うことによりゲーム番組を作成する構成とした。それ以外の各部は、第 1 の実施例に示すものと同様であるのでそれらの重複した説明は省略する。図 4 に示すように、番組作成部 4' は、番組コンテンツ作成用素材を記憶する番組コンテンツ作成用素材記憶ブロック 5'、及び番組コンテンツを選択し加工する番組コンテンツ選択加工ブロック 6' を備えている。番組コンテンツ作成用素材記憶ブロック 5' には、ゲームデータ 5 a'、及び対戦型ゲームデータ 5 b' が番組コンテンツ作成用素材として記憶されている。ゲームデータ 5 a'、及び対戦型ゲームデータ 5 b' は、テレビチャンネル 8（図 1）、及び通信チャンネル 9（図 1）の少なくとも一方のチャンネルにより、放送局 10（図 1）からユーザーの視聴者装置 11 ~ 14（図 1）に配信される。番組コンテンツ選択加工ブロック 6' は、番組コンテンツを記憶する番組コンテンツ記憶部 6 a'、及び複数の番組コンテンツ作成用素材を用いて番組コンテンツを合成する合成装置 6 b' を具備している。また、番組コンテンツ選択加工ブロック 6' は、放送局 10 及び視聴者装置 11 ~ 14 が作成した複数の番組コンテンツの中から番組内で放送するものを選択する機構、具体的には番組司会者 6 c'、

及びデジタルデータとして放送局 10 に入力される番組コンテンツを再生する再生機器 6 d' 等を有する。尚、ユーザーの各視聴者装置 11 ~ 14 が有する端末装置 11 b ~ 14 b (図 1) には、各ユーザーがゲームデータ 5 a'、及び対戦型ゲームデータ 5 b' を用いてゲーム操作を行うために、操作スティック等のゲーム操作入力装置が設けられている。ユーザーがゲーム操作をした後のゲーム操作データは、通信チャンネル 9 により放送局 10 に送出され、番組コンテンツとして番組コンテンツ記憶部 6 a' に記憶される。

【0037】このように構成された第 2 の実施例のテレビ放送システムの動作について、具体的に説明する。まず、番組コンテンツ作成用素材として、ゲームデータ 5 a' を用い、ゲーム番組を作成する場合について説明する。ユーザーの視聴者装置 11 ~ 14 は、端末装置 11 b ~ 14 b からキャラクター情報と ID とを通信チャンネル 9 を通じて放送局 10 に送出する。続いて、放送局 10 は、通信装置 2 (図 1) により各視聴者装置 11 ~ 14 のキャラクター情報と ID とを受取り、サーバー装置 3 (図 1) に出力する。サーバー装置 3 は、ID 毎に各視聴者装置 11 ~ 14 のキャラクター情報を保存する。次に、放送局 10 は、放送装置 1 (図 1) から通信チャンネル 9 を通じてゲームデータ 5 a' を各視聴者装置 11 ~ 14 に送出する。続いて、各視聴者装置 11 ~ 14 は、端末装置 11 b ~ 14 b により放送局 10 から配信されたゲームデータ 5 a' を受信し、ユーザーが当該ゲームデータ 5 a' を用いてゲーム操作を行い、ゲーム操作データを作成する。このことにより、放送局 10 から配信された番組コンテンツ作成用素材であるゲームデータ 5 a' が加工され、番組コンテンツであるゲーム操作データが作成される。そして、各視聴者装置 11 ~ 14 は、作成したゲーム操作データ、ID、及びキャラクター情報を端末装置 11 b ~ 14 b によって通信チャンネル 9 を介して放送局 10 に送出する。

【0038】次に、放送局 10 は、通信装置 2 により各視聴者装置 11 ~ 14 からのゲーム操作データ、ID、及びキャラクター情報を受取る。キャラクター情報は、上述したように、ID 毎にサーバー装置 3 に記憶される。各視聴者装置 11 ~ 14 からのゲーム操作データは ID 毎に番組コンテンツ記憶部 6 a' に記憶される。続いて、番組司会者 6 c' は、視聴者装置 11 ~ 14 のゲーム操作データを再生機器 6 d' を用いて再生し比較する。例えば視聴者装置 11 からのゲーム操作データが優れているものと番組司会者 6 c' が判断する場合、番組司会者 6 c' は当該ゲーム操作データを番組コンテンツとして選択する。続いて、番組司会者 6 c' は、ID を参照してサーバー装置 3 内に保存された視聴者装置 11 のキャラクター情報を取り出し、選択したゲーム操作データと、キャラクター情報に含まれるユーザーの映像、メッセージなどを用いてゲーム番組を作成する。そし

て、放送局 10 は、作成したゲーム番組を放送装置 1 からテレビチャンネル 8 を通じて視聴者装置 11 ~ 14 のテレビ 11 a ~ 14 a (図 1) に放送する。

【0039】次に、番組コンテンツ作成用素材として、少なくとも二人の参加者が対戦可能な対戦型ゲームデータ 5 b' を使用し、ゲーム番組を制作する場合について、具体的に説明する。尚、下記の説明では、放送局 10 が視聴者装置 11, 12 のユーザーを対戦ペア A、視聴者装置 13, 14 のユーザーを対戦ペア B と予め決定している場合について説明する。まず、放送局 10 は、放送装置 1 から通信チャンネル 9 を通じて対戦型ゲームデータ 5 b' をユーザーの各視聴者装置 11 ~ 14 に送出する。視聴者装置 11 ~ 14 は、端末装置 11 b ~ 14 b により放送局 10 から配信された対戦型ゲームデータ 5 b' を受取り、各ユーザーは当該対戦型ゲームデータ 5 b' を用いてゲーム操作を行い、ゲーム操作データを作成する。そして、各視聴者装置 11 ~ 14 は、作成したゲーム操作データ、ID、及びキャラクター情報を端末装置 11 b ~ 14 b によって通信チャンネル 9 を介して放送局 10 に送出する。続いて、放送局 10 は、通信装置 2 により各視聴者装置 11 ~ 14 からのゲーム操作データ、ID、及びキャラクター情報を受取る。次に、番組司会者 6 c' は、視聴者装置 11 ~ 14 からのゲーム操作データを再生機器 6 d' を用いて再生して、これらのゲーム操作データを比較する。このデータ再生のとき、対戦ペア A、及び対戦ペア B の対戦型のゲーム操作データが、合成装置 6 b' によって視聴者装置 11, 12、及び視聴者装置 13, 14 からのゲーム操作データをそれぞれ合成することにより作成されている。番組司会者 6 c' は、例えば対戦ペア A のゲーム操作が対戦ペア B のものより優れていると判断し、視聴者装置 11, 12 からのゲーム操作データを番組コンテンツとして選択する。そして、番組司会者 6 c' は、ID を参照してサーバー装置 3 内に保存された視聴者装置 11, 12 の各キャラクター情報を取り出し、選択したゲーム操作データと、視聴者装置 11, 12 のユーザーの映像、メッセージなどを用いてゲーム番組を作成する。そして、放送局 10 は、作成したゲーム番組を放送装置 1 からテレビチャンネル 8 を通じて視聴者装置 11 ~ 14 のテレビ 11 a ~ 14 a に放送する。

【0040】次に、放送局 10 にて用意したゲーム操作データ、例えば放送局 10 内のゲーム操作者によるゲーム操作データと対戦型ゲーム操作データ 5 b' を使用して、ゲーム番組を制作する場合について、具体的に説明する。放送局 10 は、放送装置 1 から通信チャンネル 9 を通じて対戦型ゲームデータ 5 b' をユーザーの各視聴者装置 11 ~ 14 に送出する。視聴者装置 11 ~ 14 は、端末装置 11 b ~ 14 b により放送局 10 から配信された対戦型ゲームデータ 5 b' を受取り、各ユーザーは当該対戦型ゲームデータ 5 b' を用いてゲーム操作を

行い、ゲーム操作データを作成する。そして、各視聴者装置 11~14 は、作成したゲーム操作データ、ID、及びキャラクター情報を端末装置 11b~14b によって通信チャンネル 9 を介して放送局 10 に送出する。続いて、放送局 10 は、通信装置 2 により各視聴者装置 11~14 からのゲーム操作データ、ID、及びキャラクター情報を受取る。次に、番組司会者 6c' は、視聴者装置 11~14 からのゲーム操作データを再生して比較する。例えば視聴者装置 11 からのゲーム操作が優れているものと番組司会者 6c' が判断する場合、番組司会者 6c' は当該ゲーム操作データを選択する。放送局 10 は、合成装置 6b' により、選択した視聴者装置 11 からのゲーム操作データと放送局 10 内のゲーム操作者によるゲーム操作データとを合成して、新たな対戦型のゲーム操作データを作成し番組コンテンツとする。続いて、番組司会者 6c' は、ID を参照してサーバー装置 3 内に保存された視聴者装置 11 のキャラクター情報を取り出し、作成した対戦型のゲーム操作データと、上記ゲーム操作者の映像、キャラクター情報に含まれる視聴者装置 11 のユーザーの映像、メッセージなどを用いてゲーム番組を作成する。そして、放送局 10 は、作成したゲーム番組を放送装置 1 からテレビチャンネル 8 を通じて視聴者装置 11~14 のテレビ 11a~14a に放送する。

【0041】 以上のように、本発明の第 2 の実施例のテレビ放送システムは、放送局 10 がゲームデータ 5a' というゲーム番組のための番組コンテンツ作成用素材を通信チャンネル 9 を通じて視聴者が操作する視聴者装置 11~14 に送付している。このことにより、視聴者が番組コンテンツ（ここではゲーム操作データ）の作成を容易に行うことができ、放送局 10 はゲーム番組の番組コンテンツの作成を視聴者に促すことができる。また、放送局 10 は、複数のゲーム番組用の番組コンテンツのうち、優れた番組コンテンツを選択して放送することにより、ゲーム番組の向上を図ることができる。その結果、多くの視聴者を獲得することができ、視聴者によるゲーム番組の番組コンテンツの作成を一層促すことが可能となる。また、放送局 10 は、視聴者からの番組コンテンツと記憶しているキャラクター情報とを番組内で放送している。このため、本実施例のテレビ放送システムでは、自ら作成した番組コンテンツとキャラクター情報とが放送に活用されるという楽しみを視聴者に与えることができる。その結果、視聴者による番組コンテンツの作成が促進される。また、本実施例のテレビ放送システムでは、対戦型ゲームデータ 5b' を番組コンテンツ作成用素材として配信することにより、放送局 10 が複数の視聴者からの番組コンテンツを組み合わせて、新たな番組コンテンツを作成することも可能である。それゆえ、本実施例のテレビ放送システムでは、他の視聴者と対戦（共同）してゲーム番組の番組コンテンツを作成す

るという楽しみを視聴者に提供することができ、視聴者による番組コンテンツの作成が促進される。さらに、放送局 10 で用意したゲーム操作者によるゲーム操作データを用いることにより、ゲストのゲーム操作者と対戦（共同）してゲーム番組の番組コンテンツを作成するという楽しみを視聴者に提供することができ、視聴者による番組コンテンツの作成が促進される。

【0042】 尚、上記第 1、第 2 の実施例では、音楽番組、ゲーム番組の作成についてそれぞれ示したが、所要な番組コンテンツ作成用素材を視聴者に配信することにより、それ以外の番組を作成してもよい。また、第 1、第 2 の実施例では、既存の CATV 通信網 7 のテレビチャンネル 8 及び通信チャンネル 9 を利用している。このことにより、新たな通信網を放送局 10 と視聴者装置 11~14 との間に設ける必要がなく、通信に要するコストを抑えることができ、視聴者装置 11~14 に経済的な負担を抑制できる。その結果、視聴者自身による番組コンテンツの作成を更に促進できる。テレビチャンネルは、上記 CATV 通信網 7 のテレビチャンネル 8 以外に、デジタル衛星放送、インターネット放送等が利用できる。また、通信チャンネル 9 には、OCN (Open Computer Network) 等の通信専用回線、インターネット、電話回線、ISDN (Integrated Services Digital Network)、ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) 等が利用できる。

#### 【0043】

【発明の効果】 以上のように、本発明のテレビ放送システムでは、番組コンテンツ作成用素材を記憶する番組コンテンツ作成用素材記憶ブロックが、放送局内に設けられ、テレビチャンネル、通信チャンネルの少なくとも一方のチャンネルによって番組コンテンツ作成用素材が視聴者に配信される。このことにより、視聴者は、放送局から配信された番組コンテンツ作成用素材を用いて番組コンテンツを作成することができ、視聴者による番組コンテンツの作成を促進することが可能となる。さらに、各視聴者は、作成した番組コンテンツを通信チャンネルによって放送局に送出し、これらの複数の番組コンテンツは放送局内に設けられた番組コンテンツ記憶部に記憶される。このため、放送局は、上記複数の番組コンテンツのうち番組内で放送する予定の少なくとも一つの番組コンテンツを選択し番組を容易に作成することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 の実施例であるテレビ放送システムの構成を示すブロック図。

【図 2】 図 1 に示す番組作成部の具体的な構成を示すブロック図。

【図 3】 本発明のテレビ放送システムに用いられる番組作成方法の構成を示すフローチャート。

【図 4】 本発明の第 2 の実施例であるテレビ放送システ

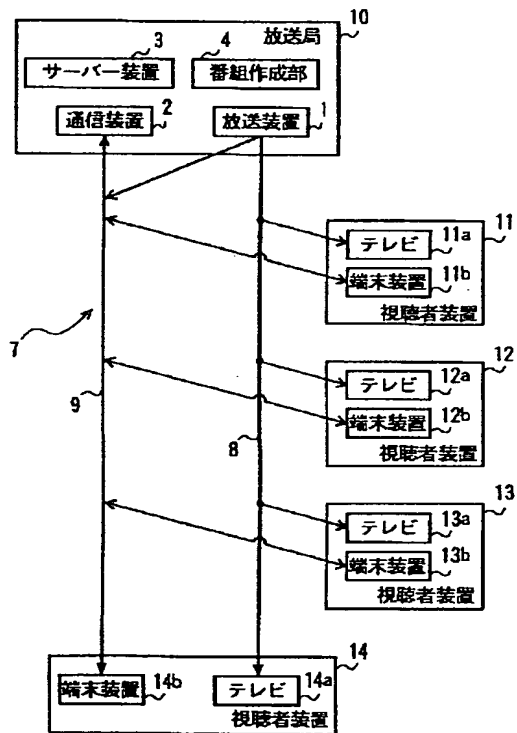
ムでの番組作成部の具体的な構成を示すブロック図。

【符号の説明】

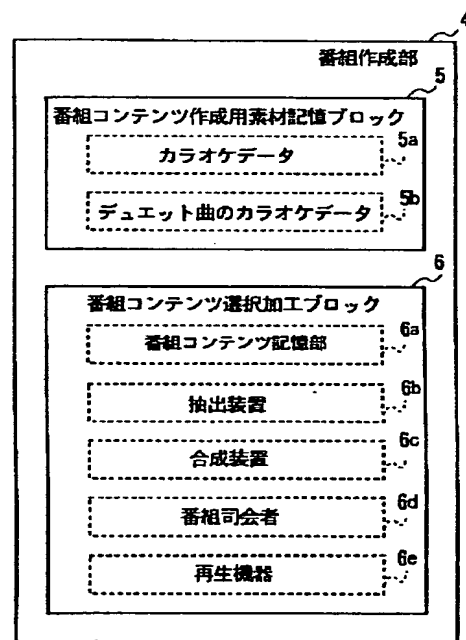
- 1 放送装置  
2 通信装置  
3 サーバー装置  
4、4' 番組作成部  
5、5' 番組コンテンツ作成用素材記憶ブロック  
6、6' 番組コンテンツ選択加工ブロック

- 7 CATV通信網  
8 テレビチャンネル  
9 通信チャンネル  
10 放送局  
11、12、13、14 視聴者装置  
11a、12a、13a、14a テレビ  
11b、12b、13b、14b 端末装置

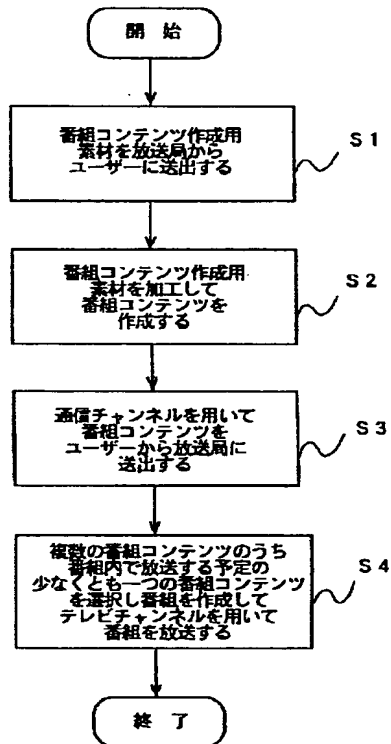
【図 1】



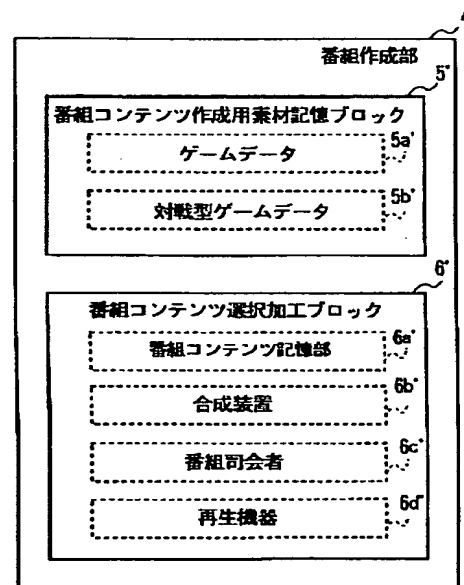
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72) 発明者 塩見 智則  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 長石 康男  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**